

YEREL YÖNETİMLERDE DEĞİŞİM “CBS KULLANIMI”

Ahmet Yıldızhan¹, Emrah Türkyılmaz²

¹İKÜ, İstanbul Kültür Üniversitesi, Şehircilik Bölümü, Ataköy, İstanbul, ahmetyildizhan@hotmail.com

²İKÜ, İstanbul Kültür Üniversitesi, Mimarlık Bölümü, Ataköy, İstanbul, e.turkyilmaz@iku.edu.tr

ÖZET

Yerel yönetimler, kentsel faaliyet ve hizmetlerin yerine getirilmesinin yanında, kentsel gelişim planlamalarının da en yetkili karar organlarıdır. Gelişen teknoloji ile birlikte değişimin kaçınılmaz olduğu küreselleşen günümüz dünyasında, yerel yönetimlerin yapısı da hızlı bir değişim içine sürüklenmektedir. Bu çalışmada yerel yönetimlerin değişim süreci, bu değişim sürecinin planlama alanına getirdiği yenilikler ve bu bağlamda planlama alanındaki en önemli disiplinlerden olan GIS (Coğrafi Bilgi Sistemleri)'in kullanımı ve gerekliliği ele alınmıştır.

Anahtar Sözcükler: Yerel Yönetimler, Gelişim, Küreselleşme, Planlama, GIS (Coğrafi Bilgi Sistemleri)

ABSTRACT

CHANGES AND DEVELOPMENT OF LOCAL GOVERNMENTS “USES OF GIS”

Local governments are the most authoritative decision maker for future developments of cities, within providing urban services. Change is inevitable in a globalizing world by technology, at the same time local government structure is going to changing really fast. At this study, the process of changes in local governments structure, effects of this process to planning and GIS which is the most important discipline of planning is tried to be explored.

Keywords: Local Governments, Development, Globalization, Planning, GIS

1. GİRİŞ

Bu çalışmada, yakın geçmişte yaşanan ve günümüzde halen yaşanmakta olan değişim süreci yerel yönetimler yönünden ele alınmaktadır. Bu çalışmanın amacı bu değişim sürecinin planlama alanına yansımalarını, bu bağlamda GIS sistemlerinin gerekliliğini ve kullanımını irdelemektir.

Bu çalışma kapsamında, öncelikle yerel yönetim kavramı ve tarihsel gelişimi incelenmiştir. Yerel yönetimlerin değişim süreci irdelenmiş ve buradan yola çıkarak değişimin önemli ölçüde yaşandığı planlama alanı ele alınmıştır. Planlama alanındaki yeniliklerin neler olduğunu görmek amacıyla GIS (Coğrafi Bilgi Sistemleri) incelenmiştir. Bunlarla birlikte GIS Sistemlerinin planlama alanında kullanım alanlarını incelemek ve gelecek planlamasında ve imar planlarının hazırlanmasında nasıl kullanıldığı sorusuna cevap aramak için GIS analiz yöntemleri çalışma kapsamına dahil edilmiştir. Bu bağlamda GIS, çalışma kapsamında önemli bir yer teşkil etmektedir.

Bu çalışmada, öncelikle belirlenen konular ile ilgili kapsamlı bir literatür araştırması yapılmıştır. Daha sonra yerel yönetimlerin değişim süreci araştırılmış ve değişimin planlama alanındaki boyutu incelenmiştir. Son olarak ise GIS sistemlerinin planlama alanında kullanımını göstermek amacıyla GIS kullanılarak yapılan analiz yöntemleri araştırılmış ve örneklenmeye çalışılmıştır.

2. ÇALIŞMANIN TANIMI

18. Yüzyıl'da baş gösteren endüstri devrimi, makineleşmiş endüstriyi doğurmuş; yeni üretim teknikleri ve buluşlarla insan hayatı durdurulamaz bir değişime sürüklenmiştir. Bununla birlikte değişen yaşam, insanoğlu için birçok yeni fikir, görüş ve akımı da beraberinde getirmiştir. Bu yeni fikir ve akımlar, artan üretim ve gelişen ekonomiler ülkeler arası ilişkileri de tetiklemiştir. Ülkeler arasındaki iktisadi, sosyal ve siyasal ilişkilerin hızla gelişmesiyle beraber 1960'lı yıllarda yeni bir kavramla tanışılmıştır: “Küreselleşme”.



Şekil 1: Küreselleşen Dünya

Dünyada yaşanan küreselleşme devlet yapısını etkilemiş ve devlet yapısı hızla bir değişim içine sürüklenmiştir. Devlette yaşanan her türlü yenilik ve gelişmenin demokratik bir biçimde belirlenmesine zemin hazırlayan, siyasal politika ve tercihlerin oluşmasında demokratik bir etkide bulunabilecek konumda bulunan yerel yönetimler de bu değişimden etkilenmiştir. Dünyada özellikle 1980 yılından sonra yerel yönetimlerin kamu yönetimi içindeki geleneksel rolü yaşanan bu gelişmelerin etkisiyle değişmeye ve yeniden yapılanmaya başlamıştır.

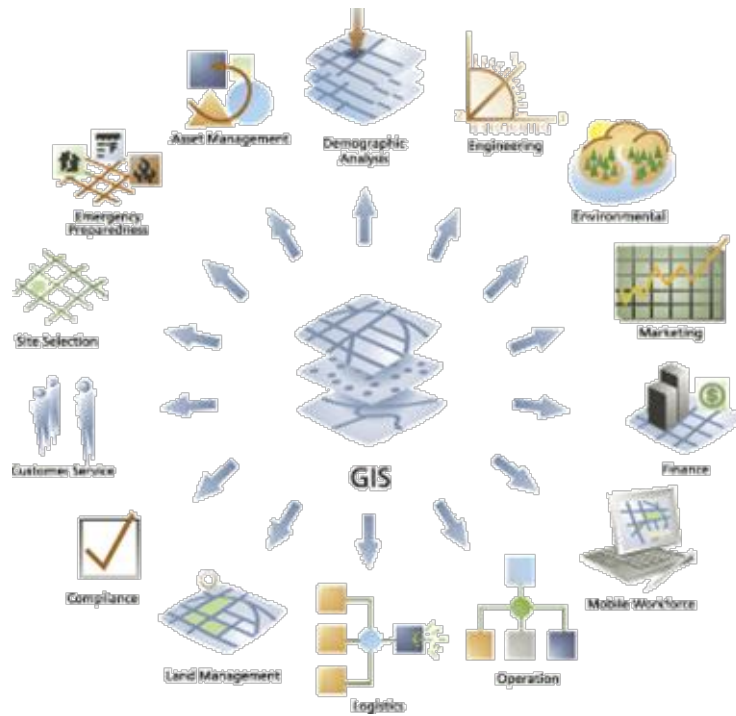
Yerel yönetimlerin önemi, kendilerine yüklenen sorumlulukların artmasıyla birlikte hızla artmış ve bununla birlikte yerel yönetimlerin yeniden örgütlenmesi ihtiyacı da baş göstermeye başlamıştır. Artık günümüzde yerel yönetimler toplumsal aktörleri ve yerel halkı bir araya getiren ve onlarla işbirliği ve etkileşim içinde olan bir organizasyon haline gelmiştir.

Tüm bunların yanında, değişen dünya düzeni aynı zamanda kent yapısını da etkilemiş, nüfus artışları, kontrolsüz göçler v.b. birçok etken geçmişte kentlerin kontrolsüz büyümesine sebep olmuştur. Günümüzde artık kentlerin büyümesinde imar planlamalarının önemine varılmış ve yerel yönetimlerin değişim süreci içerisinde planlama alanında ciddi reformlar yapılmıştır. Planlama alanında yaşanan değişimde teknoloji kullanımının ön plana çıktığı görülmektedir. Her geçen gün gelişen teknoloji planlama alanına yeni hizmet ve araçlar sunmaktadır. Bu alanda ki önemli yeniliklerden birinin de GIS (Coğrafi Bilgi Sistemleri) olduğu görülmektedir.

Kısaca GIS (Coğrafi Bilgi Sistemleri); konuma dayalı gözlemlerle elde edilen grafik ve grafik olmayan bilgilerin toplanması, saklanması, işlenmesi ve kullanıcıya sunulması işlevlerini bütünlük içerisinde gerçekleştiren bir bilgi sistemidir. Başka bir deyişle, Coğrafi Bilgi Sistemi (GIS), haritalama ve yeryüzünde meydana gelen mevcut olayları analiz etmek için kullanılan ve bir çok disiplini bir araya getiren bilgisayar tabanlı bir araçtır.

GIS aşağıdaki geleneksel disiplinlerden oluşan entegre bir multidisipliner sistemdir:

- Coğrafya
- Bilgi Teknolojileri
- İstatistik
- Bilgisayar Bilimi
- Haritacılık
- Fotogrametri
- Matematik
- Mühendislik
- Uzaktan Algılama



Şekil 2: GIS

Coğrafi bilgi sistemlerin temelde basit olarak nasıl çalıştığını şu şekilde özetlenebilir: GIS bir nesne veya olayla ilgili bilgiyi bir konuma ilişkilendirme prensibiyle çalışmaktadır. Bunu uygulayabilmek içinse GIS beş temel bileşen kullanmaktadır:

- Donanım
- Yazılım
- Veri
- İnsan
- Yöntem

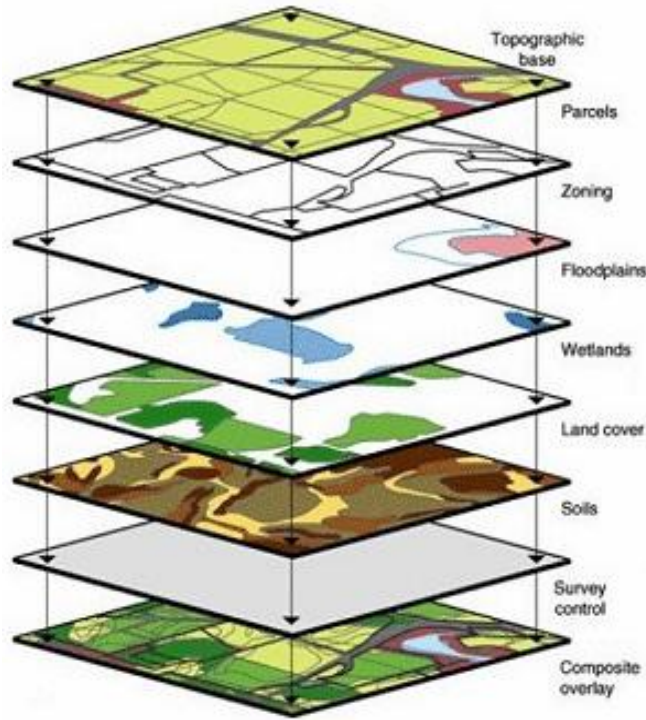
Yerel yönetimler açısından Coğrafi Bilgi Sistemleri uzun yıllardır kullanılmakta ve günümüzde en yaygın olarak kullanılan yerel yönetim aracı olarak kabul edilmektedir. GIS yerel yönetimlere maliyetlerden kaçınma ve tasarruf sağlamanın yanı sıra, zaman tasarrufu, yatırım getirisi, verimlilik, yeni gelir yaratımı ve daha verimli karar verme imkanı sağlamaktadır.

GIS, ülkemizde ve bir çok ülkede yerel yönetimlerin planlama ve analiz işlerinde kullanılmaktadır. Fakat ABD, Kanada gibi yerel yönetim sistemi daha farklı olan bazı ülkelerde ise GIS, yerel yönetim sisteminin tamamına hakim olup planlamanın haricinde, vergilendirme, kamu güvenliği, okul yönetimleri, nüfus müdürlükleri ve kamu işleri gibi bir çok işte servis vermektedir.

GIS'in yerel yönetimlere planlama alanında sağladığı kolaylık ve faydalar şunlardır;

- Doğruluk oranını artırır; hata payını azaltır ve bilgileri daha verimli kılar. Örneğin belediyelerde imar planları hazırlanırken yapılan analiz çalışmalarında maksimum fayda elde edilmesini sağlar.
- Veri işleme ve bilgi alma hızını artırır. Bu sayede belediyelerde zaman ve iş gücü tasarrufu sağlar.
- Genişletilmiş veri tabanı sağlar; istatistik, fotoğraf v.b. her türlü veriyi daha kullanılabilir kılar. Bunun yanı sıra daha çok veri toplamaya, saklamaya ve işlemeye imkan tanır.
- Kullanıcı dostu veri depolama alanı sunar; farklı kullanıcılara aynı anda çalışma imkanı sağlar. Bu sayede gerektiğinde belediyede ki tüm birimler veriye diledikleri gibi ulaşabilir ve bunun yanında aynı problem üzerinde bir çok kişi farklı şekillerde aynı anda çalışma yapabilir.
- Geliştirilmiş yüzey alanı ve verim hesaplamalarına olanak tanır. Çok daha gelişmiş bir şekilde büyük ölçek ve geniş alanlarda çalışma imkanı yaratır, bu sayede belediyelerde verim hesaplamalarında maksimum fayda sağlar.
- Geliştirilmiş sunum yetenekleri sunar. Belediyelerde karar alma süreçlerinde sunumların önemi büyüktür. Bu sayede farklı açılardan bakma, farklı düşünce ve görüşleri değerlendirme imkanı sunar.

- Yeni veri üretimini kolaylaştırır; verileri bir araya getirir, bunları birleştirir, birbirine entegre eder, yeni verileri daha kullanılabilir kılar ve tüm bunların yanında yenilerinin yanında eski bilgileri de yer verir.
- İletişimi artırır; planlama sürecinin çeşitli aşamalarında farklı aktörler arasında iletişimi kolaylaştırır. Örneğin belediyelerde bir sorun üzerinde birden çok departman çalışmak durumunda kalabilir. Birimler veya bireyler arasında ki iletişim, sorunun çözümünde en önemli noktalardan biridir. Birimler ve bireyler arasında iletişim ve etkileşim ne kadar fazla olursa, sorunun çözümü veya işin bitirimi o kadar hızlı ve aynı zamanda doğru olur.
- Veri işleme ve veri entegrasyonunu geliştirerek planlama kalitesini artırır. Doğru veriye ulaşmanın yanında doğru veriyi doğru yerde kullanmak, analizlerle entegrasyonunu doğru biçimde sağlamanın planlama kalitesine getirileri çok büyüktür.
- Daha şeffaf bir planlama süreci yaratarak, toplumun planlama sürecine katılımını sağlar. Şeffaflık demokrasilerin olmazsa olmazıdır. Toplumsal katılım ise yerel kararların alınmasında son derece önemli olmalıdır ki neticesinde alınan kararların çerçevesinde yaşayacak olan yerel toplumdur.
- Yeni veri gerekliliğini artırır, daha kapsamlı analizlere olanak yaratır. Belediyelerde imar planları hazırlanırken hangi bölgenin gelişime açılacağına analiz yapılmaktadır. Bu çalışmalarda ne kadar fazla veri çeşidine ulaşılır ve bu verilerle birlikte ne kadar kapsamlı bir analiz çalışması yapılırsa, en doğru bölgenin seçimi o kadar kolaylaşır ve faydalı olur.



Şekil 3: GIS yeryüzüne ait bilgileri, coğrafik anlamda birbiriyle ilişkilendirilmiş tematik harita katmanları gibi kabul ederek saklar.

3. SONUÇ

İyi bir planlama, iyi bir analizle mümkündür. İyi bir analiz yapabilmek içinse en doğru bilgiye, en hızlı ve kolay yoldan ulaşmak ve bu bilgileri doğru kullanmak gerekmektedir. Kent planlamalarını ele alacak olursak, günümüzde kentlerin en önemli sorunlarının başında çarpık kentleşme olduğu görülmektedir. Bunun en büyük sebebi ise geçmişte iyi analiz edilmemiş, plansız, kontrolsüz gelişim ve büyümedir. İşte tam bu noktada, GIS bize coğrafi bilgiye ulaşmak, bilgiyi işlemek, saklamak ve en doğru analizleri yapmak konusunda bir çok fayda sağlamaktadır. Dolayısıyla kent gelişimlerinin, maksimum coğrafi bilgi kontrolü ve iyi analiz yöntemleriyle kontrolü bir şekilde sağlanabileceğini söylenebilir. Bu bağlamda, maksimum faydaya ulaşmak için maksimum bilgi ve maksimum analiz gerekmektedir.

KAYNAKLAR

Alıcı O.V., 2008. *Küreselleşme-Yerelleşme ve Yerel Yönetimlerde Yaşanan Dönüşüm*, Yerel Siyaset Dergisi, sayı: Mayıs 2008, sayfa: 85

Es M., 2007. *Kent Üzerine Düşünceler*, Yerel Siyaset Dergisi, sayı: Aralık 2007, Ek Yayın.

KORTE, G.B., 2001. *The Gis Book "5th Edition"*, Onword Press,

Urhan V.H., *Türkiye'de Yerel Yönetimlerin Yeniden Yapılandırılması*, Sayıştay Dergisi, sayı: 70, sayfa: 85

Yiğiter R., 1998. *Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Şehir Planlama Sürecinde Kullanımı: Burgazada Örnek Alanında Koruma Amaçlı İmar Plan Bilgi Sistemi Tasarımı*, Doktora Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Yomralıoğlu T., *Türkiye'de Yerel Yönetimlerin KBS/CBS Uygulamalarına Genel Bakış*, Araştırma Raporu, KTÜ Mühendislik Fakültesi JFM Bölümü, Trabzon.

Yomralıoğlu T., 2005. *Coğrafi Bilgi Sistemleri: Temel Kavramlar ve Uygulamalar*, 3.Baskı, Akademi Kitapevi, Trabzon.